

(2)

L1 ANSWER 2 OF 3 WPINDEX COPYRIGHT 2006 THE THOMSON CORP on STN
AN 1994-354909 [44] WPINDEX
DNC C1994-161924

TI Curable coating compsn. for polyolefin mouldings - comprising poly methacryloyloxy monomer(s), acrylic copolymer, chlorinated polyolefin etc used as primer for metallisation..

DC A14 A17 A82 G02 M13

PA (MITR) MITSUBISHI RAYON CO LTD

CYC 1

PI JP 06279706 A 19941004 (199444)* 7 C09D004-02 <--
JP 3508866 B2 20040322 (200421) 7 C09D004-02

ADT JP 06279706 A JP 1993-70440 19930329; JP 3508866 B2 JP 1993-70440 19930329

FDT JP 3508866 B2 Previous Publ. JP 06279706

PRAI JP 1993-70440 19930329

IC ICM C09D004-02

ICS C23C014-20

ICA C08F299-00

/ BINARY DATA / SEKI0706001.TIF

AB JP 06279706 A UPAB: 19941223

Compsn comprises (A) 0.1-50 wt pts chlorinated polyolefin (chlorine content: under 50%); (B) 10-80 wt pts monomer mixture consisting of (b-1) 20-100 wt% polyfunctional monomer having one to two (meth)acryloyloxy groups per molecule; (C) 1-80 wt pts acrylic copolymer; and (D) 0.1-15 wt pts photopolymerisation initiator.

USE/ADVANTAGE - The composition is used for forming an undercoat for metal deposition on polyolefin resin mouldings, esp for producing metallised polypropylene resin mouldings with good heat resistance, adhesion and surface smoothness without pretreatment. The coating is formed by applying it to the polyolefin resin surface and irradiating.

In an example, the coating agent composition was prepared by mixing 1 wt pt 'Supercuron 804M' (RTM: lower chlorinated polypropylene) with 45 wt pts dipentaerythritol hexaacrylate, 15 wt pts hydrogenated bisphenol A diacrylate, 5 wt pts 2-dicyclopentenoxyethyl acrylate, 30 wt pts acrylic copolymer (weight-average molecular weight: 50000) of methyl methacrylate/isobutyl methacrylate/dicyclopentanyl methacrylate = 60/20/20, 4 wt pts benzophenone and 200 wt pts toluene (organic solvent). The solution was applied to the polypropylene base material by spraying so as to get 20 micron thick cured coat. Then, after volatilisation of the organic solvent by heating, the cured coat (primer layer) was obtained by irradiation with 2000 mJ/cm² (340-380 nm wavelength) with a high tension mercury lamp. Aluminium was deposited on the polypropylene base material

by vacuum evaporation coating process to obtain the metallised polypropylene resin. The surface was smooth and transparent. Adhesive was 100/100 in the cross-cut adhesion test. The metallised samples were heated in a hot-air drying oven at 110 deg C for 24 hrs. No change was observed by visual inspection.

Dwg.0/0

FS CPI
FA AB; GI
MC CPI: A04-F01A1; A04-G01; A08-C01; A08-C07; A10-E04A; A11-C02C; A11-C04B1;
A12-B07; G02-A05E; M13-H05

		実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5
被覆材組成物	CPP	1部	1部	1部	1部	1部
	DPHA	45部	45部	45部	—	45部
	PETA	—	—	—	45部	—
	HBADA	15部	15部	15部	15部	—
	CHDMA	—	—	—	—	15部
	DCPEA	5部	5部	5部	5部	5部
	CHA	—	—	—	—	—
	MA1	30部	—	30部	30部	30部
	MA2	—	30部	—	—	—
	BNP	4部	4部	—	4部	4部
	2EAQ	—	—	4部	—	—
有機溶剤	トルエン	200部	200部	200部	200部	200部
性能	硬化被膜の外観	○	○	○	○	○
	付着性	○	○	○	○	○
	耐熱性	○	○	○	○	○

(2)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-279706

(43)公開日 平成6年(1994)10月4日

(51) Int.Cl.⁵
 C09D 4/02
 // C08F299/00

識別記号
 PDS 7921-4J
 MRN 7442-4J

F I

審査請求 未請求 請求項の数 1 O.L. (全7頁)

(21)出願番号 特願平5-70440
 (22)出願日 平成5年(1993)3月29日

(71)出願人 000006035
 三菱レイヨン株式会社
 東京都中央区京橋2丁目3番19号
 (72)発明者 河口 貴司
 愛知県名古屋市東区砂田橋四丁目1番60号
 三菱レイヨン株式会社商品開発研究所内
 (72)発明者 八木 政敏
 愛知県名古屋市東区砂田橋四丁目1番60号
 三菱レイヨン株式会社商品開発研究所内
 (72)発明者 柄沢 満喜男
 愛知県名古屋市東区砂田橋四丁目1番60号
 三菱レイヨン株式会社商品開発研究所内

(54)【発明の名称】被覆材組成物

(57)【要約】

【目的】 ポリオレフィン樹脂成型品に付着性、耐熱性、表面平滑性に優れた蒸着用アンダーコート層を形成せしめるに有用な被覆材組成物を提供する。

【構成】 (A) 塩素含有量が50%以下の塩素化ポリオレフィン0.1~50重量部、(B) 1分子中に3個以上の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する多官能性单量体(b-1)20~100重量%と、1分子中に1~2個の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する1~2官能性单量体(b-2)80~0重量%とからなる单量体混合物10~80重量部、(C) アクリル系共重合体1~80重量部及び(D) 光重合開始剤0.1~15重量部からなることを特徴とする被覆材組成物

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) 塩素含有量が50%以下の塩素化ポリオレフィン0.1~50重量部、
 (B) 1分子中に3個以上の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する多官能性単量体(b-1)20~100重量%と、1分子中に1~2個の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する1~2官能性単量体(b-2)80~0重量%とからなる単量体混合物10~80重量部、
 (C) アクリル系共重合体1~80重量部及び
 (D) 光重合開始剤0.1~15重量部

からなることを特徴とする被覆材組成物

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、活性エネルギー線照射により、ポリオレフィン樹脂成型品に付着性、耐熱性、表面平滑性に優れた蒸着用アンダーコートを形成せしめるのに使用される被覆材組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】生産性、成型性、軽量化などの利点を有するポリオレフィン、例えばポリエチレン、ポリプロピレン等の樹脂成型品基材の表面上に蒸着用アンダーコート(プライマー層)を形成し、その上にイオン化蒸着、スパッタリング等の金属化処理を施した金属化樹脂成型品が各種装飾品、反射板などきわめて広汎な分野に利用されている。しかしながら、これらポリオレフィン樹脂は無極性でかつ結晶性であり薬品、溶剤などに対してても極めて安定であるため通常の被覆組成物では付着せず、塗装が困難である。このため従来からポリオレフィン樹脂表面への被覆組成物の付着性を改良するために種々の前処理を行っている。その例としては火炎処理法、コロナ放電、酸化剤処理法、サンドブラスト法、放射線処理法などがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、かかる手法は被塗物の形状によっては適用が困難であり、均一な表面処理が得られにくく、付着性も十分に満足するものではない。又、これら金属化樹脂成型品を反射板等に用いる場合耐熱性、表面平滑性等の性能が必要となる。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者らが上記の問題点を解決するために銳意検討した結果、ポリオレフィン樹脂に良好な付着性を有するある特定の塩素化ポリオレフィン及びアクリル共重合体に、耐熱性に優れた特定の単量体混合物及び光重合開始剤を配合した被覆材組成物をポリオレフィン樹脂成型品に塗布して、活性エネルギー線照射により硬化させることにより、ポリオレフィン樹脂に付着性、耐熱性、表面平滑性に優れた蒸着用アンダーコーティング層が得られることを見い出し本発明に至った。

【0005】すなわち、本発明は、(A) 塩素含有量が 50

50%以下の塩素化ポリオレフィン0.1~50重量部、(B) 1分子中に3個以上の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する多官能性単量体(b-1)20~100重量%と、1分子中に1~2個の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する1~2官能性単量体(b-2)80~0重量%とからなる単量体混合物10~80重量部、(C) アクリル系共重合体1~80重量部及び(D) 光重合開始剤0.1~15重量部からなることを特徴とする被覆材組成物である。

10 【0006】以下、本発明について詳細に説明する。

【0007】本発明において使用される成分(A)の塩素化ポリオレフィンは、ポリオレフィンとの密着性を向上させるのに有効な成分である。この塩素化ポリオレフィンは、ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィンを通常の方法で塩素化したものであり、各種市販されているものが使用できる。例えば、ハードレン14L LB(東洋化成工業株式会社製塩素化ポリオレフィン、トルエン30%溶液)、ハードレン14ML(東洋化成工業株式会社製塩素化ポリオレフィン、トルエン30%溶液)、ハードレンBS-40(東洋化成工業株式会社製塩素化ポリオレフィン、トルエン50%溶液)、スーパークリン804M(山陽国策パルプ株式会社製塩素化ポリオレフィン、トルエン30%溶液)等の各種塩素化ポリオレフィン樹脂があげられる。

【0008】(A)成分の使用割合は、(A)~(D)成分の合計量100重量部中に0.1~50重量部、好みは0.1~30重量部、より好みは0.3~10重量部が好適である。成分(A)の量が0.1重量部未満では、十分な付着性が得られず、50重量部をこえると耐熱性が低下し、また塗膜の光沢も低下する。本発明において、得られる硬化被膜の付着性を考慮する際には塩素含有量が50%以下、好みは20~35%の低塩素化ポリオレフィン樹脂が好適である。

【0009】本発明において使用される成分(B)の1分子中に3個以上の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する多官能性単量体(b-1)と、1分子中に1~2個の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する1~2官能性単量体(b-2)とからなる単量体混合物は、活性エネルギー線の照射により良好な重合活性を示し、ポリオレフィン樹脂成型品に、耐熱性、表面平滑性に優れた蒸着用アンダーコート層としての架橋硬化被膜を形成させる成分である。1分子中に3個以上の(メタ)アクリロイルオキシ基を有する多官能性単量体(b-1)の例として、例えばトリメチロールプロパントリ(メタ)アクリレート、ペンタエリスリトールトリ(メタ)アクリレート、ペンタエリスリトールテトラ(メタ)アクリレート、ジペンタエリスリトールトリ(メタ)アクリレート、ジペンタエリスリトールテトラ(メタ)アクリレート、ジペンタエリスリトールペンタ(メタ)アクリレート、ジペンタエリスリトールヘキサ(メタ)アクリレ

ト、トリベンタエリスリトールテトラ（メタ）アクリレート、トリベンタエリスリトールベンタ（メタ）アクリレート、トリベンタエリスリトールヘキサ（メタ）アクリレート、トリベンタエリスリトールヘプタ（メタ）アクリレート、トリベンタエリスリトールオクタ（メタ）アクリレート等が挙げられ、上記した中でも、ベンタエリスリトールテトラアクリレート、ジベンタエリスリトールヘキサアクリレートが特に好ましい。これらの多官能性单量体は1種でまたは2種以上を併用することができる。

【0010】また、1分子中に1～2個の（メタ）アクリロイルオキシ基を有する1～2官能性单量体（b-1）の例としては、例えばメチル（メタ）アクリレート、エチル（メタ）アクリレート、プロピル（メタ）アクリレート、n-ブチル（メタ）アクリレート、t-ブチル（メタ）アクリレート、イソブチル（メタ）アクリレート、2-エチルヘキシル（メタ）アクリレート、n-ノニル（メタ）アクリレート、シクロヘキシル（メタ）アクリレート、ベンジル（メタ）アクリレート、ジシクロペニタニル（メタ）アクリレート、ジシクロペニテニル（メタ）アクリレート、2-ジシクロペンテノキシエチル（メタ）アクリレート、イソボルニル（メタ）アクリレート、メトキシエチル（メタ）アクリレート、エトキシエチル（メタ）アクリレート、ブトキシエチル（メタ）アクリレート、メトキシエトキシエチル（メタ）アクリレート、エトキシエトキシエチル（メタ）アクリレート、テトラヒドロフルフリル（メタ）アクリレート、2-ヒドロキシエチル（メタ）アクリレート、2-ヒドロキシプロピル（メタ）アクリレート、4-ヒドロキシブチル（メタ）アクリレート、（メタ）アクリル酸、（メタ）アクリロイルモルホリン等の1官能性（メタ）アクリレートモノマー
エチレングリコールジ（メタ）アクリレート、1,3-プロピレングリコールジ（メタ）アクリレート、1,4-ヘプタンジオールジ（メタ）アクリレート、1,6-ヘキサンジオールジ（メタ）アクリレート、ジエチレングリコールジ（メタ）アクリレート、ネオペンチルグリコールジ（メタ）アクリレート、テトラエチレングリコールジ（メタ）アクリレート、2-ブチン-1,4-ジ（メタ）アクリレート、シクロヘキサン-1,4-ジメタノールジ（メタ）アクリレート、水素化ビスフェノールAジ（メタ）アクリレート、1,5-ペンタンジ（メタ）アクリレート、トリメチロールエタンジ（メタ）アクリレート、トリメチロールプロパンジ（メタ）アクリレート、ジプロピレングリコールジ（メタ）アクリレート、1,3-ブチレングリコールジ（メタ）アクリレート、2,2-ビス-（4-（メタ）アクリロキシプロポキシフェニル）プロパン、2,2-ビス-（4-（メタ）アクリロキシ（2-ヒドロキシプロポキシ）フェニ

ル）プロパン、ビス-（2-メタアクリロイルオキシエチル）フタレート等の2官能性（メタ）アクリレートモノマーが挙げられるが、上記した中でも、2-エチルヘキシルアクリレート、シクロヘキシルアクリレート、ジシクロペニタニルアクリレート、ジシクロペニテニルアクリレート、2-ジシクロペンテノキシエチルアクリレート、イソボルニルアクリレート、シクロヘキサン-1,4-ジメタノールジアクリレート、トリシクロデカンジメタノールジアクリレートが特に好ましい。これらの1～2官能性单量体は、1種または2種以上を併用することができる。

【0011】1分子中に3個以上の（メタ）アクリロイルオキシ基を有する多官能性单量体（b-1）と1分子中に1～2個の（メタ）アクリロイルオキシ基を有する1～2官能性单量体（b-2）の使用割合は、单量体混合物中、多官能性单量体（b-1）／1～2官能性单量体（b-2）=20～100／0～80（重量%）の範囲であり、好ましくは硬化被膜の耐熱性、密着性、表面平滑性のバランスの点から、（b-1）／（b-2）=30～70／70～30（重量%）の範囲が良い。

【0012】成分（B）の使用割合は、（A）～（D）成分の合計量100重量部中、10～80重量部、好ましくは40～70重量部であり、10重量部未満では、十分な耐熱性が得られず、80重量部を越えると硬化被膜の付着性が低下する。

【0013】本発明において使用される成分（C）のアクリル系共重合体は、付着性を向上させる成分であり、アクリル系单量体を主成分とする单量体をラジカル重合開始剤の存在化に溶液重合法、塊状重合法、乳化重合法等の採用により得ることができる。アクリル系共重合体を構成するのに使用される单量体としては、例えばメチル（メタ）アクリレート、エチル（メタ）アクリレート、プロピル（メタ）アクリレート、n-ブチル（メタ）アクリレート、t-ブチル（メタ）アクリレート、イソブチル（メタ）アクリレート、2-エチルヘキシル（メタ）アクリレート、n-ノニル（メタ）アクリレート、シクロヘキシル（メタ）アクリレート、ベンジル（メタ）アクリレート、ジシクロペニタニル（メタ）アクリレート、ジシクロペニテニル（メタ）アクリレート、2-ジシクロペンテノキシエチル（メタ）アクリレート、イソボルニル（メタ）アクリレート、メトキシエチル（メタ）アクリレート、エトキシエチル（メタ）アクリレート、ブトキシエチル（メタ）アクリレート、メトキシエトキシエチル（メタ）アクリレート、エトキシエトキシエチル（メタ）アクリレート、テトラヒドロフルフリル（メタ）アクリレート、等のアクリル酸エステル類、2-ヒドロキシエチル（メタ）アクリレート、2-ヒドロキシプロピル（メタ）アクリレート、3-ヒドロキシプロピル（メタ）アクリレート、4-ヒドロキシ

ブチル(メタ)アクリレート等のヒドロキシアルキル(メタ)アクリレート類、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートとエチレンオキシドの付加物、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートとプロピレンオキシドの付加物、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートと ϵ -カプロラクトンの付加物などの2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレートと有機ラクトン類の付加物等の水酸基含有ビニルモノマーを挙げることができる。

【0014】また必要に応じて共重合に使用される单量体の例としては、例えばスチレン、 α -メチルスチレン、p-ターシャリーブチルスチレン、ビニルトルエンなどのスチレン誘導体、(メタ)アクリル酸、イタコン酸、マレイン酸、フマル酸等の不飽和カルボン酸類、(メタ)アクリロニトリルのような重合性不飽和ニトリル類、(メタ)アクリルアミド、N-メチロール(メタ)アクリルアミド、ブトキシ(メタ)アクリルアミド等重合性アミド類、マレイン酸ジエチル、マレイン酸ジブチル、フマル酸ジブチル、イタコン酸ジエチル、イタコン酸ジブチル等不飽和カルボン酸エステル類、酢酸ビニル、プロピオン酸ビニルなどのビニルエステル類が挙げられる。

【0015】アクリル系共重合体(C)成分の使用割合は、(A)～(D)成分の合計量100重量部中に1～80重量部、より好ましくは、20～50重量部が好適である。(C)成分の量が1重量部未満では、十分な付着性が得られず、80重量部を越えると硬化被膜の耐熱性、表面平滑性が低下する。

【0016】本発明において使用される成分(D)である光重合開始剤としては、ベンゾイン、ベンゾインモノメチルエーテル、ベンゾインイソプロビルエーテル、アセトイン、ベンジル、ベンゾフェノン、p-メトキシベンゾフェノン、ジエトキシアセトフェノン、ベンジルジメチルケタール、2,2-ジエトキシアセトフェノン、1-ヒドロキシクロヘキシルフェニルケトン、メチルフェニルグリオキシレート、エチルフェニルグリオキシレート、2-ヒドロキシ-2-メチル-1-フェニルブロバン-1-オン、2-エチルアントラキノン等のカルボニル化合物、テトラメチルチウラムモノスルフィド、テトラメチルチウラムジスルフィド等の硫黄化合物、2,4,6-トリメチルベンゾイルジフェニルfosフィンオキサイド等のアシルfosフィンオキサイド等を挙げることができる。これらは、1種または2種以上の混合系で使用される。これらの中でも、ベンゾフェノン、2-エチルアントラキノンがより好ましい。光重合開始剤の使用量は、(A)～(D)成分の合計量100重量部中に0.1～1.5重量部、より好ましくは、1～1.0重量部が好適である。(D)成分の量が0.1重量部未満では、硬化が不十分となり、1.5重量部を越えると硬化被膜の付着性が低下する。

【0017】本発明の組成物には、必要に応じて望ましい粘度に調整するために有機溶剤が含まれてもよい。有機溶剤としては、アセトン、メチルエチルケトン、シクロヘキサン等のケトン系化合物；酢酸メチル、酢酸エチル、酢酸ブチル、乳酸エチル、酢酸メトキシエチル等のエステル系化合物；ジエチルエーテル、エチレングリコールジメチルエーテル、ジオキサン等のエーテル系化合物；トルエン、キシレン、等の芳香族化合物；ベンタン、ヘキサン等の脂肪族化合物；塩化メチレン、クロロ

ベンゼン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素等を挙げができる。

【0018】また、本発明の組成物には、レベリング剤、消泡剤、沈降防止剤、潤滑剤、研磨剤、防錆剤、帶電防止剤などの添加剤を加えてもよい。

【0019】ポリオレフィン樹脂成型品への蒸着用アンダーコート層の形成は、本発明の被覆材組成物をオレフィン樹脂成型品の表面に塗付し、活性エネルギー線を照射することにより達成される。アンダーコート層の膜厚は硬化被膜の厚さで1～40 μm の範囲である。

【0020】被覆材組成物の塗布方法としては、ハケ塗り、スプレーコート、ディップコート、スピンドルコート、カーテンコート等の方法が用いられるが、塗布作業性、被膜の平滑性、均一性の点から、スプレーコート法が好ましい。

【0021】また、本発明の組成物を硬化するために用いられる活性エネルギー線としては、紫外線、電子線、ガンマ線等が挙げられる。

【0022】アンダーコート層を設けたポリオレフィン樹脂への蒸着は、アルミニウム等の金属を公知の蒸着方法により行われる。

【0023】

【実施例】以下に実施例及び比較例を挙げ本発明を詳しく説明する。なお、実施例中の『部』はすべて『重量部』を意味する。また実施例中の測定評価は次のような方法で行った。

【0024】(1) 硬化被膜の外観

組成物の塗布、硬化後の外観を目視評価した。

○・・・・表面が平滑で、透明である。

△・・・・表面に凸凹があり、平滑でない。

×・・・・平滑でなく、白化、クモリ、光沢の低下が観察される。

【0025】(2) 付着性

金属化処理サンプルに1mm間隔で基材まで達するクロスカットを入れ、1mm²の基盤目を100個作り、その上にセロハンテープを貼りつけ急激にはがし、剥離した基盤目を数えた。

○・・・・剥離なし。

△・・・・剥離の数1～50個

×・・・・剥離の数51～100個

【0026】(3) 耐熱性

7
金属化処理サンプルを110℃の熱風乾燥機に24時間入れ、外観を目視評価した。

○……変化なし。

△……塗板の一部にクラック、白化、クモリ、ニジ現象が観察される。

×……塗板の全面にクラック、白化、クモリ、ニジ現象が観察される。

【0027】〔実施例1～4、比較例1～6〕表1に示す配合比で硬化液を調整し、ポリプロピレン基材に硬化膜厚が20μmになるようにスプレー塗装を行う。次に10加熱により有機溶剤分を揮発させた後、空気中で高圧水銀灯を用い、波長340～380nmの積算光量が2000mJ/cm²のエネルギーを照射し、硬化塗膜（プライマー層）を得る。この様に処理したポリプロピレン基材に、真空蒸着法にてアルミニウムを蒸着し、金属化ポリプロピレン樹脂を得た。得られた金属化処理サンプルの評価結果を表1に示した。

【0028】なお、表1の化合物の記号は次の通りである。

CPP：低塩素化ポリプロピレン スーパークロン80 20
4M

：山陽国策バルブ株式会社製品

DPHA：ジベンタエリスリトールヘキサアクリレート

PETA：ベンタエリスリトールテトラアクリレート

HBADA：水素化ビスフェノールAジアクリレート

CHDMDA：シクロヘキサン-1, 4-ジメタノールジアクリレート

DCPEA：2-ジシクロペンテノキシエチルアクリレート

CHA：シクロヘキシルアクリレート

MA1：アクリル系共重合体

：メチルメタクリレート/イソブチルメタクリレート/ジシクロペニルメタクリレート=60/20/20
0 重量平均分子量5.0×10⁴

MA2：アクリル系共重合体

：メチルメタクリレート/イソブチルメタクリレート/イソボルニルメタクリレート=60/20/20 重量平均分子量5.0×10⁴

BNP：ベンゾフェノン

2EAQ：2-エチルアントラキノン

【0029】

【表1】

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5
被覆材組成物	CPP 1部	1部	1部	1部	1部
	DPHA 45部	45部	45部	—	45部
	PETA —	—	—	45部	—
	HBADA 15部	15部	15部	15部	—
	CHDMDA —	—	—	—	15部
	DCPEA 5部	5部	5部	5部	5部
	CHA —	—	—	—	—
	MA1 30部	—	30部	30部	30部
	MA2 —	30部	—	—	—
	BNP 4部	4部	—	4部	4部
有機溶剤	2EAQ —	—	4部	—	—
	トルエン 200部	200部	200部	200部	200部
	硬化被膜の外観	○	○	○	○
性能	付着性	○	○	○	○
	耐熱性	○	○	○	○

【0030】

【表2】

		実施例6	実施例7	比較例1	比較例2	比較例3
被 覆 材 組 成 物	CPP	1部	10部	—	60部	1部
	DPHA	45部	25部	45部	18部	80部
	PETA	—	11部	—	—	—
	HBADA	15部	15部	15部	6部	5部
	CHDMDA	—	—	—	—	—
	DCPEA	—	5部	5部	2部	5部
	CHA	5部	—	—	—	—
	MA1	30部	30部	31部	10部	5部
	MA2					
	BNP	4部	4部	4部	4部	4部
有 機 溶 剤	トルエン	200部	200部	200部	200部	200部
	硬化被膜の 外観	○	○	○	△	△
	付着性	○	○	×	○	○
性 能	耐熱性	○	○	○	×	×

【0031】

【表3】

		比較例4	比較例5
被 覆 材 組 成 物	CPP	1部	11部
	DPHA	5部	65部
	PETA	—	—
	HBADA	—	15部
	CHDMDA	—	—
	DCPEA	—	5部
	CHA	—	—
	MA1	90部	—
	MA2		
	BNP	4部	4部
	2EAQ		
有 機 溶 剤	トルエン	200部	200部
性 能	硬化被膜の 外観	△	△
	付着性	○	△
	耐熱性	×	○

【0032】

【発明の効果】以上述べた如き構成からなる本発明の被覆材組成物は、ポリオレフィン系樹脂の表面に前処理することなしに塗布し、活性エネルギー線を照射することにより、耐熱性、付着性、表面平滑性に優れた蒸着用アンダーコート層を形成することができ、その結果耐熱性、付着性に優れた金属化ポリプロピレン樹脂成型品を得ることができる。